



[1996 \(avril - décembre\)](#) | [Des liens à explorer](#)

La politique de l'eau à Manille

par Estrella M. Maniquis



Des inspecteurs à la recherche des branchements illégaux aux aqueducs de Manille

Les habitants du lotissement dit Better Living qui surgit au pourtour sud de la région métropolitaine de Manille ont, outre la chance d'appartenir aux classes moyennes, celle de bénéficier des services d'eau de la ville. Peu importe que le précieux liquide leur soit rationné un jour sur deux et qu'il ne coule que pendant quelques heures par jour. Jusqu'au milieu des années quatre-vingt, les résidents de ces quartiers devaient puiser l'eau à la pompe et compter sur des services de livraison. Il fallait bouillir l'eau avant consommation et il était fréquent de voir les gens se rendre au travail le coffre de la voiture rempli de récipients de fortune.

Pour les habitants des quartiers pauvres d'alentour que le service des eaux et égouts de Manille (MWSS) ne dessert pas, le vendeur qui transporte l'eau en charrette à bras demeure la principale source d'approvisionnement même si l'eau distribuée de la sorte est plus chère que celle du robinet des beaux quartiers.

D'après [Cristina David](#), qui a entrepris une recherche financée par le CRDI sur la distribution d'eau et la demande des ménages, le problème de l'alimentation en eau de la capitale va s'aggravant. Sur le plan de l'efficacité, dont les indicateurs sont le volume de l'eau impayé, les heures d'accès à la ressource et la population desservie par rapport au nombre de prises, la région métropolitaine de Manille affiche les plus piètres résultats parmi les capitales d'Asie du Sud-Est. Soixante pour cent de l'eau produite se perd par suite des fuites et des prises abusives, en regard d'une perte moyenne de 30 pour cent enregistrée dans les pays en développement. Pour la ville, cette eau s'écoule donc en pure perte. « De ce fait, les investissements massifs que le MWSS a consentis dans le dernier quart de siècle sur le plan de l'extension du réseau ont été presque entièrement annulés », déclare la spécialiste.

La population de Manille a l'eau près de 16 heures par jour, tandis que dans les autres capitales de la région le service est assuré 24 heures sur 24. Manille compte six fois plus de personnes par prise que Singapour et Kuala Lumpur, et deux fois plus que Bangkok. Alors que l'infrastructure de Singapour et Kuala Lumpur couvre le territoire tout entier et que celle de Bangkok en dessert 79 pour cent, la région métropolitaine de Manille n'est maillée qu'à concurrence de 69 pour cent. La situation est pire encore à Jakarta, où seuls 25 pour cent de la population bénéficient des services d'eau. Même dans les villes les mieux loties d'Asie, les autorités ont du mal à faire face à la demande et des pénuries sont à craindre.

L'eau revendue par les réseaux privés de distribution accentue les pertes du MWSS qui, dans le cas contraire, pourrait accroître ses investissements et offrir un meilleur service. Les entreprises et les familles qui peuvent se le permettre creusent leurs propres puits tubés sans égards pour l'environnement. Le pompage de l'eau des nappes souterraines, mal régulé par les autorités municipales, excède la vitesse naturelle d'alimentation de l'aquifère en provoquant une décrue de la nappe phréatique. La demande dans les régions côtières provoque également la salinisation de l'aquifère.

L'étude de Cristina David, commencée en 1995 sous les auspices de l'Institut d'études du développement des Philippines (PIDS), organisme national du plan, s'est élargie à 506 ménages de la métropole. Formant équipe avec son adjointe de recherche Arlene Inocencio, Mme David a cerné les habitudes de consommation des ménages répartis par classes de revenu et constaté que le MWSS desservait environ 60 pour cent d'entre eux. Dix pour cent étaient alimentés par des puits tubés et autres ouvrages privés d'adduction d'eau, tandis que 30 % ne pouvaient compter que sur l'eau transportée.

Autre constatation : les plus démunis qui dépendent pour la plupart du système transporté, paient l'eau davantage que les nantis, sans compter la carence de service. Les ménages raccordés au réseau du MWSS paient un prix largement inférieur approchant 5,50 pesos (0,22 cents US) par mètre cube. Par contraste, l'eau achetée indirectement du MWSS et livrée par conduite coûte 22 pesos et celle qui est livrée aux ménages par conteneur aussi cher que 72 pesos.

Eau dérobée

L'eau revendue au travers des circuits privés vient des robinets publics et privés, parfois directement de la conduite principale. Elle est livrée aux usagers par tuyau souple de plastique ou transportée dans des contenants véhiculés en charrette à bras, à bicyclette ou par d'autres moyens de transport. L'étude a montré qu'une grande partie de l'eau provient du réseau du MWSS et est « dérobée » au moyen de prises illégales ou tripotage des compteurs. Les chercheurs du PIDS ont localisé des bidonvilles où l'eau du MWSS est régulièrement distribuée à partir des conduites principales et des édifices publics. L'eau est alors tarifée selon la taille des ménages et le nombre de sorties et le prix payé à celui qui la procure.

« La raison pour laquelle les autorités ne parviennent pas à mettre en oeuvre un système de facturation dans ces quartiers, tout comme le fait la société privée d'électricité, est une énigme. La plupart des cas de trafiquage serait relativement facile à détecter », déclare Cristina David. On commence à peine à envisager des réformes propres à débarrasser le MWSS de la corruption et de l'inefficacité. Les plans visant à privatiser une grande partie des opérations de l'organisme est un pas dans cette direction.

Étant donné que l'eau vendue par les réseaux privés peut coûter jusqu'à 13 fois plus cher que celle qui provient des prises du MWSS, les foyers à faible revenu sont tentés d'économiser temps et argent en achetant de l'eau à meilleur marché de leurs voisins munis de raccords. Pour fastidieux qu'il soit, ce manège présente moins d'inconvénients que d'autres solutions. « Même en tenant compte que le coût d'option sera, sur le plan de la main-d'oeuvre, inférieur parmi les ménages pauvres, le prix total de l'eau vendue atteindra au bout du compte 45 à 55 pesos par mètre cube, c.-à-d. de 8 à 10 fois plus cher que l'eau tarifée du MWSS », poursuit Cristina David.

Comme le rappelle une blanchisseuse nommée Adelaida : « J'avais l'habitude de porter le linge chez moi pour pouvoir être près des enfants. Aujourd'hui, à cause de la disponibilité de l'eau, je suis obligée de le

laver au domicile de mes clients. C'est trop long et surtout trop cher.»

Dans Tondo, un des districts pauvres de Manille, les résidents doivent se déplacer en bateau pour pouvoir avoir accès à une source d'eau. Un contenant de cinq gallons d'eau ne coûte pas moins d'un peso mais son prix peut grimper jusqu'à sept pesos s'il est livré à domicile.

À un moment donné, l'administration municipale a installé des robinets publics dont la gestion a été confiée à des coopératives mais elle a dû se raviser pour des raisons de mauvaise rentabilité. Devant une menace de pénurie, les autorités locales continuent à en assurer l'exploitation subrepticement avec la bénédiction officieuse des responsables des services des eaux.

Cristina David fait remarquer que malgré les plans de privatisation du MWSS, les tarifs devront être toujours régulés par le gouvernement, étant donné que la production et la distribution de l'eau est par essence un monopole. En outre, le fait que les pertes enregistrées soient en grande partie dues à des raccordements illégaux et à des manipulations de compteur - et donc relativement faciles à réduire - devrait être pris en compte lors de l'évaluation des soumissions d'acquisition du droit d'exploiter le réseau d'approvisionnement en eau du MWSS. Les résultats préliminaires de l'étude indiquent que des modulations de prix influent sur la demande. L'application de tarifs justes aurait donc un effet positif sur la gestion de la demande des ménages. L'enquête révèle en outre que les ménages, riches ou pauvres qu'ils soient, sont disposés à payer un prix sensiblement plus élevé pourvu que le MWSS offre un meilleur service.

Pour l'instant, Manille est enfermée dans un cercle vicieux : le service municipal des eaux est si peu fiable que la population juge sauvage toute augmentation de tarifs qui, par ailleurs, n'induirait pas nécessairement une amélioration des services. Toutefois, sans recettes additionnelles, le gouvernement n'a pas de fonds suffisants pour mieux approvisionner la capitale et satisfaire la demande projetée, et ce, même si le volume des pertes était ramené à des proportions raisonnables. Le dilemme ne peut être résolu que par une augmentation des tarifs conjuguée à une véritable réforme institutionnelle.

Si les mesures adoptées réussissaient à ramener la confiance dans le MWSS et à réduire les usages abusifs, plus de gens auraient accès à l'eau sans tarissement dommageable des nappes souterraines. Entre-temps, les résidents de Better Living continueront sans doute à stocker l'eau chaque fois qu'un filet d'eau s'écoule de leur robinet.

Estrella M. Maniquis est rédactrice en chef de l'agence Depthnews Women's Service basée à Manille.

Personne-ressource:

Cristina David, PIDS, Neda sa Makati Building, 106 Amorsolo Street, Legaspi Village, Makati 1200, Metro Manila, Philippines; tél. : 632 816-1091; téléc. : 632 865-705; courrier électr. : cdavid@pidsnet.gov.ph

Des liens à explorer...

Autres articles et publications

[Battambang, au Cambodge, une ville qui traite ses eaux usées](#) *La nouvelle usine de traitement des eaux exige des frais d'utilisation.*

[Nuages pris au piège](#) *Des paysans d'un désert chilien transforment en eau potable les nuages qu'ils ont captés dans le montagne au moyen de grands filets. Le transfert de cette technologie, font simple, pourrait être bénéfique à une trentaine d'autres régions arides du monde.*

[Villes assoiffées : L'approvisionnement en eau dans les villes d'Amerique latine](#)

[Watershed: The role of fresh water in the Israeli-Palestinian conflict](#) (*en anglais seulement*)

Les lecteurs peuvent reproduire les articles et les photographies du *CRDI Explore* à la condition de mentionner les auteurs et la source.

ISSN 0315-9981. Le *CRDI Explore* est répertorié dans le Canadian Magazine Index.

- [Comment s'abonner](#)
- [De retour au Magazine *CRDI Explore*](#)
- [De retour au site du CRDI](#)

Copyright © Centre de recherches pour le développement international, Ottawa, Canada
Faites parvenir vos commentaires à la [rédaction d'Explore](#).



Le CRDI Explore

LA VOIX DE LA RECHERCHE DU SUD

Archives du CRDI Explore

Explore est publié par le Centre de recherches pour le développement international du Canada. Il informe ses lecteurs du monde entier des recherches soutenues par le CRDI et ses partenaires et présente des dossiers sur les grandes questions de développement

[Visiter le nouveau magazine Explore ...](#)

Articles diffusés d'avril à décembre 1996

- | | |
|------------|--|
| 5 avril | <i>Retour de la moustiquaire</i> par Robert Bourgoing |
| 12 avril | <i>Environnement, société, économie : parties d'un ensemble?</i> par David B. Brooks et Jamie Schnurr |
| 12 avril | <i>Action 21 dans les communautés locales</i> par Kirsteen MacLeod |
| 19 avril | <i>Santos : une ville brésilienne dont les habitants planifient l'avenir</i> par Patrick Knight |
| 26 avril | <i>Gestion intégrée ou comment ne plus dépendre des pesticides</i> par David Mowbray |
| 3 mai | <i>Maladies infectieuses et planétaires</i> par John Eberlee |
| 10 mai | <i>Systèmes naturalisés de savoir des collectivités autochtones</i> par Salli M.K. Benedict |
| 17 mai | <i>Sénégal écologique à l'heure des bilans</i> par Khodia Ndiaye |
| 17 mai | <i>Environnement, société, économie : parties d'un ensemble?</i> par David B. Brooks et Jamie Schnurr |
| 24 mai | <i>Au Cambodge : Battambang traite ses eaux usées</i> par Emilia Casella |
| 31 mai | <i>Quand une ville planifie : Jinja, Ouganda</i> par Anna Borzello |
| 7 juin | <i>Ghana : sur les traces de la vie et de la mort</i> par Jason Lothian |
| 14 juin | <i>Politique de l'eau à Manille</i> par Estrella Maniquis |
| 21 juin | <i>Concilier les impératifs écologiques, économiques et sociaux</i> par Pattie LaCroix |
| 28 juin | <i>Reconstruction des sociétés déchirées par la guerre</i> par Jennifer Pepall |
| 5 juillet | <i>Sur la trace des chercheurs du CRDI</i> par Curt Labond |
| 12 juillet | <i>Ecotourisme dans le Nord de la Thaïlande</i> par Glen Hvenegaard |
| 19 juillet | <i>Ecotouristes au Népal : rendez-vous à Namche Bazar</i> par Elizabeth Kalbfuss |
| 26 juillet | <i>Du sel plus : une recette pour suppléer à l'insuffisance de micronutriments</i>
par Michael Boulet |
| 2 août | <i>Variété de haricot à résistance horizontale</i> par Douglas Powell |
| 9 août | <i>Maïs à rendement élevé pour les paysans du Burundi</i> par Andrew Ker et Dunstan Malithano |
| 16 août | <i>Touristes chez les amérindiens du Vénézuéla : sur la pointe des pieds</i> par Lauren Walker |
| 23 août | <i>Projet Yucap : le développement économique dans la péninsule du Yucatán</i>
par Chris Hayes |

30 août	<i>Cartographie : Map Maker: un bon compagnon de route</i> par Curt Labond
6 septembre	<i>Programme de la forêt modèle Calakmul et la protection des forêts tropicales</i> par Michael Boulet
13 septembre	<i>Oui : on enseigne l'économie de marché à Cuba</i> par Roula el-Raifi
20 septembre	<i>Afrique subsaharienne et démocratie</i> par André Lachance
27 septembre	<i>Agriculture viable sur les versants montagneux en Colombie</i> par Ronnie Vernoooy
4 octobre	<i>Développement durable en Colombie : sous surveillance</i> par Rhoda Metcalfe
11 octobre	<i>Recherché : l'ennemi d'une herbe parasite</i> par Philip Fine
18 octobre	<i>Commerce international : vers plus d'équité?</i> par Henry F. Heald
25 octobre	<i>Savoir autochtone mis à prix?</i> par Jennifer Pepall
1 novembre	<i>Lutte contre le tabagisme : l'expérience canadienne</i> par Lauren Walker
8 novembre	<i>Produits bio venus du Sud</i> par Kirsten Kozolanka
15 novembre	<i>Croissance économique mondiale : en passant par le Sud</i> par Curt Labond
22 novembre	<i>Dans les mines latino-américaines</i> par Steve Hunt
29 novembre	<i>Traditions agricoles chez les Pémons au Vénézuëla</i> par John Eberlee
6 décembre	<i>PAN Mongolie : entre l'aventure et l'exploit</i> par Geoff Long
13 décembre	<i>Biodiversité : le Laos légifère</i> par Richard Littlemore
20 décembre	<i>Construire sa maison d'adobe</i> par André Lachance

Les lecteurs peuvent reproduire les articles et les photographies du *CRDI Explore* à la condition de mentionner les auteurs et la source.

ISSN 0315-9981 Ce magazine est répertorié dans l'Index des périodiques canadiens.

Copyright 2003 © Centre de recherches pour le développement international, Ottawa, Canada
Octobre 2003

Au Cambodge : Battambang traite ses eaux usées

par Emilia Casella



Sem Sundara, chargée du projet, montre la nouvelle usine d'épuration

La ville de Battambang offre deux nouvelles attractions : la première usine de traitement des eaux usées du pays et un magnifique nouvel étang pour... la photographie du jour des noces. Or, il s'agit du même endroit. Mais la toile de fond pittoresque a aussi provoqué des changements moins populaires... En effet, le concept du pollueur- payeur est en train de s'imposer dans cette ville provinciale du nord- ouest du pays. Autrement dit, quelque 12 000 propriétaires de maisons et d'entreprises seront bientôt obligés d'assumer des frais pour activer leur chasse d'eau.

En outre, les quelque 80 familles qui se servent de l'eau propre et salubre fournie par l'usine pour arroser leurs lopins de légumes devront payer pour ce privilège. Personne ne sait encore quel sera le tarif. Le CRDI, qui accorde son soutien au Projet de marais aménagé de Battambang ainsi qu'une subvention mensuelle de 1 800 \$US pour le fonctionnement de l'usine, cherche des moyens, de concert avec le gouvernement, pour que l'opération devienne financièrement autonome : on impose des frais d'utilisation, on installe un élevage de poissons sur le site, on envisage d'assécher les boues et de les transformer en engrais, puis de produire de l'énergie en exploitant les biogaz émanant de la décomposition des déchets.

Payer pour de l'eau ? Impensable ?

« Par tradition, l'eau a toujours été considérée par les habitants, à l'instar de la lumière du soleil, comme une ressource gratuite pour laquelle on n'aurait jamais songé à payer un jour ; à présent, les gens doivent y penser », déclare Chou Meng Tarr, socio-économiste cambodgien qui, avec le soutien du CRDI, travaille auprès des villageois de Chamka Samroung, tout près de Battambang, qui utilisent aussi l'eau traitée.

Avant l'inauguration de l'usine en décembre 1994, le plus gros de ce qui passait à l'égout à Battambang s'écoulait directement dans le fleuve Sangke. Or, de nombreux résidents de l'agglomération tirent du

Sangke l'eau potable et l'eau d'irrigation. Une autre portion des eaux usées était détournée pour aboutir dans un étang de retenue en périphérie de la ville ; des villageois des environs y puisaient l'eau qui n'avait subi aucun traitement pour arroser leurs jardins.

De l'eau pure pour les légumes cambodgiens

La situation est analogue dans l'ensemble du Cambodge. Dans la capitale Phnom Penh, où convergent les fleuves Mékong, Tonle Sap et Bassac, les égouts non traités produits par un million d'habitants s'écoulent directement dans les cours d'eau. À l'extrémité sud de la ville, le lac Beng Trabek sert de réservoir pour les eaux usées de la ville. C'est là qu'est aussi puisé l'eau nécessaire à une intense culture de légumes des riverains. Ces légumes, vendus dans les marchés locaux, contribuent à des flambées périodiques de typhoïde, de choléra et d'autres maladies contagieuses signalées par l'Organisation mondiale de la santé.

[Sem Sundara](#), chef de projet et chimiste au ministère de l'Environnement, espère que l'usine de traitement de Battambang changera le cours des choses. Elle doit devenir un modèle pour d'autres nouvelles installations dans le pays.

Le réseau d'égouts en partie détruit

Comme Phnom Penh et les principales villes cambodgiennes, Battambang possédait un réseau d'égouts construit dans les années 1940 sous le régime colonial français. Plus de vingt années de guerre ont fait leurs ravages : des raccordements entiers ont été bouchés. Durant la saison des pluies, de nombreuses rues se transforment donc en barboteuses où l'eau se mêle aux déchets des égouts.

Lorsque l'ONG néerlandaise *Sawa* a commencé à réparer les conduites de Battambang, « on a dû envoyer des ouvriers munis de pelles pour déboucher les égouts ; ils y ont trouvé des mines, des grenades et autres explosifs qui auraient pu provoquer une hécatombe », déclare Doug Titus, biologiste conseil rattaché à l'usine.

La méthode de traitement

Selon Sem Sundara, « on pourrait facilement dépenser de 6 à 7 millions de dollars à Phnom Penh rien que pour réparer les conduites ». Après avoir débouché et réparé les égouts, *Sawa* a déboursé 460 000 \$ pour construire l'usine de traitement de Battambang, en modifiant le modèle de marais aménagé.

Les eaux d'égouts entrent d'abord dans des bassins de retenue au fond desquels les solides se déposent avant d'être extraits, asséchés, et vendus comme engrais. L'eau polluée est ensuite transvasée dans d'énormes bassins d'oxydation où la combinaison d'algues et de rayons du soleil provoquent des fluctuations radicales du niveau d'oxygénation et du pH de l'eau, détruisant ainsi les microbes dangereux. Au bout d'une vingtaine de jours, l'eau est repompée dans un étang à poissons et dans un marais. Puis il faut neuf jours encore pour que les derniers microbes disparaissent.

L'eau qui reste, bien qu'ayant encore une teneur élevée en azote et en phosphore, satisfait les normes de l'OMS sur la teneur en bactéries des eaux d'irrigation, déclare Tep Boonny, sous-directeur du bureau de l'environnement dans la province. L'azote est en fait un avantage pour les producteurs de légumes de Chamka Samroung qui utilisent cette eau purifiée dans leurs jardins. Le cultivateur Hun Sin a tenté une expérience, utilisant de l'eau de pluie qu'il recueille pour arroser la moitié de son jardin, et de l'eau purifiée pour l'autre moitié. « Les plantes arrosées avec l'eau traitée poussent plus vite », conclut Hun Sin qui déverse de 200 à 400 bidons d'eau par jour sur ses laitues, concombres, tomates et herbes diverses. Mais il ajoute : s'il devait payer pour l'eau traitée, il recommencera sans doute à puiser l'eau de pluie qu'il recueille dans un étang.

Une source de conflits ?

La nouvelle source d'eau a provoqué certains bouleversements au sein de la petite collectivité locale. « Auparavant, le système de distribution de l'eau était très mauvais », raconte un cultivateur, Tlok Houn : « Certains bouchaient la rigole pour détourner le flot sur leur terre. Ensuite, l'agriculteur suivant faisait subir le même sort à son voisin en aval. » Deux voisins — frère et soeur ! — en étaient même venus aux coups, rappelle-t-il encore.

« Le problème, c'est qu'il y en a qui ont des armes à feu... et ces gens- là ont plus facilement accès à l'eau », précise Chou Meng Tarr, une travailleuse communautaire qui a créé des groupes d'utilisateurs pour régir l'accès aux canaux d'irrigation alimentés par l'usine. Ces groupes veulent faire comprendre aux citoyens que l'usine est un bien collectif et qu'elle n'appartient pas à l'ONG qui l'a construite.

Une responsabilité sociale

« Nous voulons éveiller la conscience des villageois pour qu'ils sachent qu'ils sont responsables de leur environnement et qu'ils doivent participer à la sauvegarde et à l'exploitation des ressources », déclare Chou Meng Tarr. La taxe sur les égouts ou le tarif d'utilisation de l'eau, croit-elle, rencontrera sans doute des résistances.

Gregory Woodsworth, conseiller canadien qui a l'appui du CRDI au ministère de l'Environnement à Phnom Penh, assure que les tarifs pourraient bien ne pas être populaires, mais qu'ils sont nécessaires. Les responsables du projet « envisagent d'établir le prix de revient des ressources naturelles qui ont une certaine valeur ». Il s'explique : « Lorsque j'actionne la chasse d'eau chez moi tous les jours, je ne paye pas pour l'eau que je consomme. Les choses ne peuvent pas continuer ainsi lorsqu'il y a d'importantes populations. C'est une situation qui n'a aucun caractère durable. »

Le CRDI collabore à présent avec le gouvernement royal du Cambodge pour appliquer, dans le pays, les leçons tirées de Battambang. On veut développer de nouvelles infrastructures pour les conduites d'eau et les sanitaires. De gros investissements pour le tourisme sont destinés à la ville de Siem Réap, site du fameux temple d'Angkor Vat, et à l'agglomération balnéaire de Sihanoukville (ex- Kampong Som). Il faut espérer que les fonds du secteur privé issus de ces projets de développement pourront être utilisés pour équiper ces localités de structures sanitaires appropriées qui s'inspireraient des méthodes d'aménagement durable développées par le ministère de l'Environnement, en collaboration avec le CRDI.

Emilia Casella, correspondante de Gemini News, en reportage au Cambodge.

Personne-ressource:

Sem Sundara, a/s CRDI Cambodge, BP 544, Phnom Penh, Cambodge; tél.-télé. : 855 23 426581; courrier électr. : idrccambodia@pactok.peg.apc.org

Des liens à explorer...

Autres articles et publications

[Une eau saine pour tous](#) *Les habitants d'une forêt tropicale et ceux d'un bidonville de Sao Paulo adoptent une solution commune pour obtenir de l'eau potable.*

[Au Ghana, des lagunes de cauchemar](#) *Au Ghana, des écologistes font appel aux croyances traditionnelles pour sauver des lagunes qui comptent parmi les plus polluées au monde.*

[Une eau pour la vie - l'hygiène et la salubrité de l'eau](#) *Dans les communautés égyptiennes, comme*

ailleurs, les femmes sont les agents par excellence de l'amélioration de l'hygiène et de la salubrité de l'eau.

[Désinfection de l'eau par rayonnement solaire](#)

[Villes assoiffées : l'approvisionnement en eau dans les villes d'Amérique latine](#)

[Watershed: The role of fresh water in the Israeli-Palestinian conflict](#) *(en anglais seulement)*

Ressources additionnelles

[World Health Organization \(WHO\) Division of Diarrhoeal and Acute Respiratory Diseases](#)

Les lecteurs peuvent reproduire les articles et les photographies du *CRDI Explore* à la condition de mentionner les auteurs et la source.

ISSN 0315-9981. Le *CRDI Explore* est répertorié dans le Canadian Magazine Index.

- [Comment s'abonner](#)
- [De retour au Magazine *CRDI Explore*](#)
- [De retour au site du CRDI](#)

Copyright © Centre de recherches pour le développement international, Ottawa, Canada
Faites parvenir vos commentaires à la [rédaction d'Explore](#).